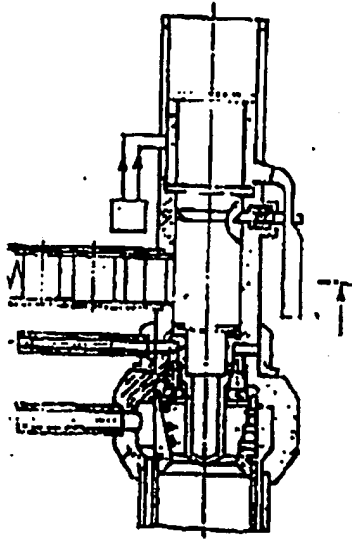


уст с проточкой на боковой зашпоре.



ды, они снабжены траверсой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785007/22-03
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абрахмиев, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Сайнуллин, И. И. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Кытык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвижные смесные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунов расположены параллельно.

(10) (21) 2739008/22-04
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/24
(53) 622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский институт строительного строительства УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ СКВАЖИН В ГРУНТЕ.

е корпус, конусный наконечник, шаровую шайбу, выполненную с возможностью относительного перемещения между собой ее элементами, с тем, что, с целью повышения надежности и долговечности, составные элементы шайбы выполнены клиновидными, при этом одна часть элементов одним посредством тяг шарнирно с корпусом, который выполнен с возможностью перемещения и шарнирно соединенными с дополнительными тягами с другими элементами каллбрующей шайбы.

(21) 2887424/22-09
(22) 3(51) E 21 B 7/24; E 21 B 10/22 (53) 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Ким и Р. И. Кесель-государственное специальное бюро по механизации и автоматизации работ и проектированию УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-НИИ КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

(11) 874953 (21) 2541298/22-03
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94 (72) А. Н. Москвитин, А. А. Галиев, Н. Я. Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механическими породам разрывающими инструментами, опережающую буровую штангу с забурником, установленную с возможностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штанге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения пород путем создания опережающего теплового фронта конической формы для отжима породы от забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спирали накаливания, соединенной с источником питания, при этом длина опережающей штанги выбирается в зависимости от скорости проведения выработки и времени распространения тепла до контура выработки.

элементом, установленным у основания зубка, тем, что, с целью повышения защиты от нагрузок при сжигании, внутренний вид эксцентричного материала с каждым из которых внутренней стенкой со стороны зазора между зубком, а наружной с зазором по отношению к поверхности, ответственной, причем выходы зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.08.79 3(51) (53) 622.24.051.64 ский, В. В. Клавч (71) Ордена Труда ли институт свер: АН Украинской ССР (54) (57) т. БУРО чающее корпус с и рабочую головку, ми лопастями, ар рующими и порол ментами, и образ: промывочный паз: центральным кана: с тем, что, с це: кости рабочей го: охлаждения каллс: рующих элемен: оснащена дополн: рующими и ка: ми, закрепленны: пазов.

2. Долото по п. тем, что высота в полнотельных ка: разрушающих эле: глубине пазов.



BEST AVAILABLE COPY

(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952
Abstract 899850

ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC

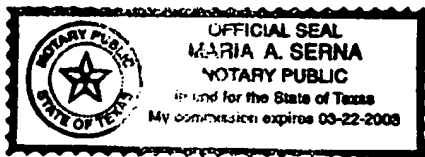
Kim Stewart

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Maria A. Serna

Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public

Harris County

Houston, TX